

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1. Penerapan *machine learning* dengan menggunakan algoritma *K-Nearest Neighbor* pada *Heart Disease Dataset* dengan metode *preprocessing* data untuk mempersiapkan data yang akan dilatih pada algoritma *K-Nearest Neighbor* ada tiga tahapan yang dilakukan yaitu ada pada data *remove duplicate*, selanjutnya data *column* ada *correlation analysis* dan *feature selection*, kemudian data *values* ada data *imputation*.
2. Penerapan algoritma *K-Nearest Neighbor* dengan menggunakan seluruh atribut pada *Heart Disease Dataset* mendapatkan nilai k terbaik yaitu ada pada k-15 untuk data pertama dan k-1 untuk data ke dua mendapatkan akurasi model sebesar 84.08% untuk data pertama dan data ke dua sebesar 98,05% . Nilai akurasi ini dapat dikatakan baik karena melebihi 80%.
3. Hasil evaluasi model algoritma *K-Nearest Neighbor* dengan menggunakan *confusion matrix* pada *Heart Disease Dataset* dengan seluruh atribut dan korelasi terbaik pada atribut. Ternyata dengan menggunakan seluruh atribut pada *Heart Disease Dataset* memiliki tingkat akurasi yang tinggi yaitu nilai data yang pertama *accuracy* sebesar 84,08%, *precision* 87.50%, dan Kemudian nilai *recall* sebesar 4.96% untuk hasil data

dua *accuracy* sebesar 98,05%, *precision* 96.15%, dan Kemudian nilai *recall* sebesar 100%.

## 5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam penerapan algoritma K-Nearest Neighbor terdapat beberapa saran yang bisa diberikan terhadap penelitian selanjutnya adalah:

1. Melakukan penelitian dengan menggunakan algoritma klasifikasi lainnya untuk mengetahui algoritma mana yang paling efektif dalam mengklasifikasi dataset *Heart Disease Dataset*.
2. Dapat melakukan penelitian dengan menggunakan teknik pre-processing yang lebih lengkap untuk meningkatkan kualitas akurasi dari *Heart Disease Dataset*.